

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 32 (1970)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Eindrücke über die 51. DLG-Ausstellung in Köln

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Eindrücke über die 51. DLG-Ausstellung in Köln

vom 25.–28. Mai 1970

(Fortsetzung)

## 3. Futterbau

von F. Bergmann, ing. agr.

### 3.1 Mähwerke

Interessant ist die Feststellung, dass die Rotationsmähwerke viel von ihrer Aktualität eingebüsst haben. Vor zwei Jahren in München standen diese Mähwerke als grosse Neuheit an vielen Ständen. Es stellten nach wie vor viele Fabrikanten Rotationsmähwerke aus, aber sowohl Aussteller als auch Besteller scheinen dieser Maschinenkategorie nicht mehr die gleiche Bedeutung beizumessen wie 1968. Als Neuerung wurde ein Trommelmäher für den Frontanbau ausgestellt. Erfreulich ist, dass auch die altbekannten Fingerbalken noch verbessert werden. Auf jeden Fall fand der von der Firma Mörtl ausgestellte Florett-Mähbalken eine recht grosse Beachtung.

Auf dem Gebiete der Futteraufbereitung (Konditionierung) konnten nur bescheidene Fortschritte festgestellt werden.

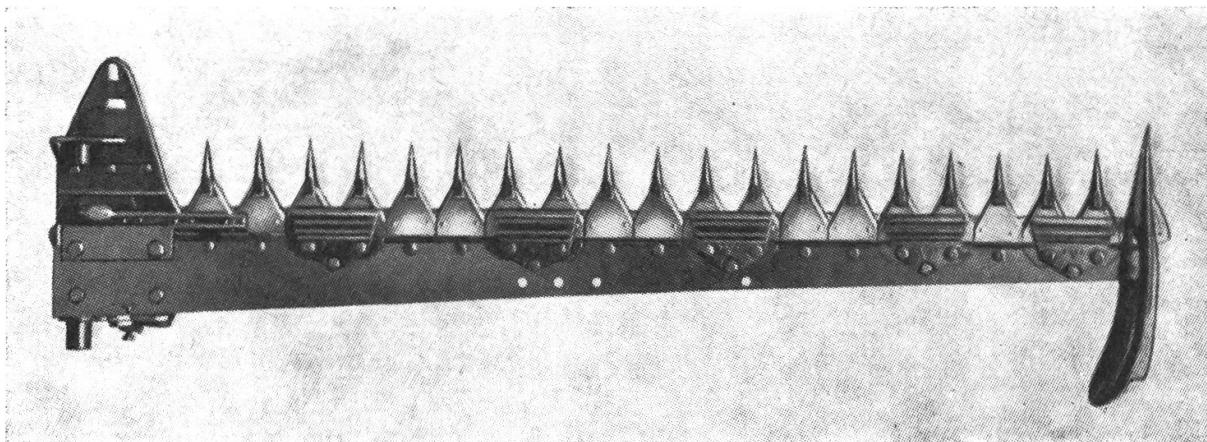


Abb. 14: Florett-Mähbalken mit sehr schlanken Fingern.

### 3.2 Heuwerbemaschinen

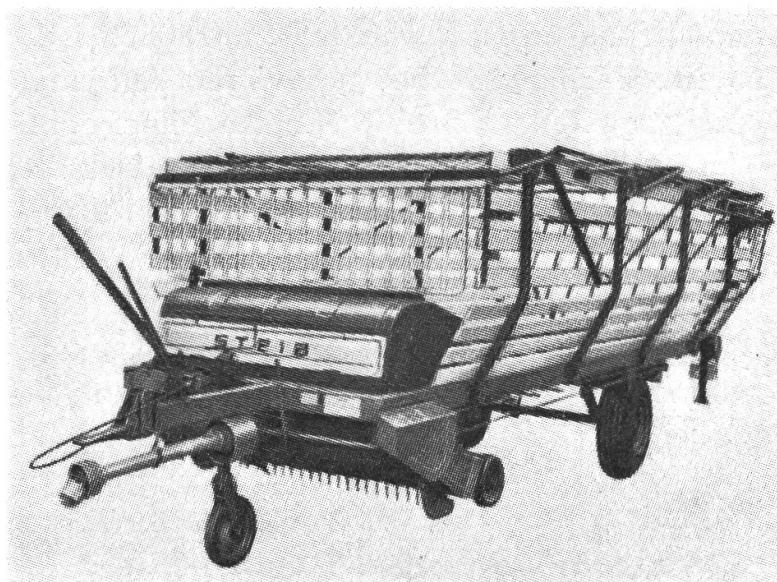
Verschiedene Firmen stellten Kreiselschwader aus. Die Frage wird sich hier stellen, ob sich die ein- oder zweiteiligen Maschinen durchsetzen werden. Bei den bekannten Heuwerbemaschinen konnten lediglich Detail-Verbesserungen registriert werden. Um grössere Flächenleistungen zu realisieren wird die Arbeitsbreite vergrössert – bei einem Kreiselzettwender bis 7,2 m – was zweifellos richtig ist, kann doch eine Steigerung der Arbeitsleistung durch Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit häufig nur mit einer Reduktion der Arbeitsqualität erkauft werden.

### 3.3 Maschinen für die Futterbergung

Der Feldhäckslermarkt ist vollständig auf kleine und grosse sehr leistungsfähige Maschinen «gesundgeschrumpft». Bei den kleinen Anbaumaiskäcks-

lern waren viele Neuerungen zu sehen, ob es sich durchwegs um echte Verbesserungen handelt, muss allerdings bezweifelt werden. Als echte Neuerung war ein Anbaumaishäcksler mit aufgebautem Kolbenpflücker ausgestellt. Diese Maschine müsste wenigstens vom Preise her sehr interessant sein. Bei Feldhäckslern gibt es wie schon erwähnt keine Mittelklasse mehr. Bei den Grossfeldhäckslern scheint sich das Trommelprinzip eindeutig durchzusetzen. Es würde aber keineswegs überraschen, wenn auf diesem Gebiete in zwei Jahren nur noch 2–3 Fabrikate zu finden wären. Bei den Ladewagen scheint man nun doch vermehrt dem Kettenförderer (Elevator) die ihm gebührende Beachtung zu schenken, stellten doch mindestens drei bedeutende Ladewagenhersteller, die bisher billigeren Förderaggregaten den Vorzug gaben, neue Typen mit diesem Fördersystem aus.

Abb. 15:  
Dürrfutteraufbauten sind  
heute häufig nach dem  
Parallelogramm- oder  
Scherenprinzip gebaut.  
Hier ist der Dürrfutterteil  
zusammengeklappt.

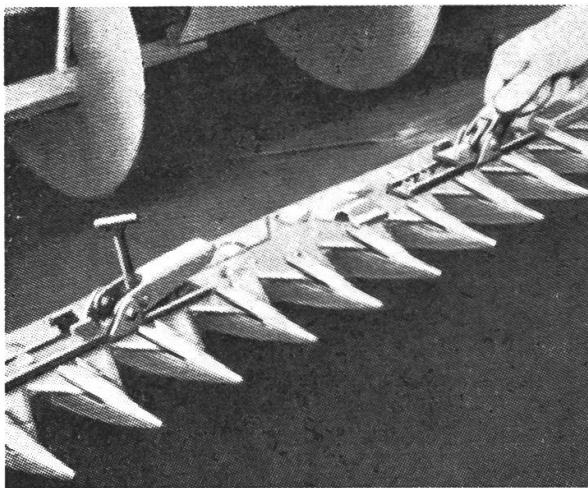


Bei den Sammelpressen sind die Niederdruckmaschinen praktisch vollständig verschwunden. Die Hochdruck- oder Hartballenpressen werden von allen Fabrikanten in verschiedenen Leistungsklassen angeboten. Zu den Pressen mit grosser Leistung sind in der Regel auch Ballenwerfer erhältlich, so dass keine Ladepersonen mehr notwendig sind, sofern auch das notwendige Wagenmaterial (grosse Kastenaufbauten) vorhanden sind.

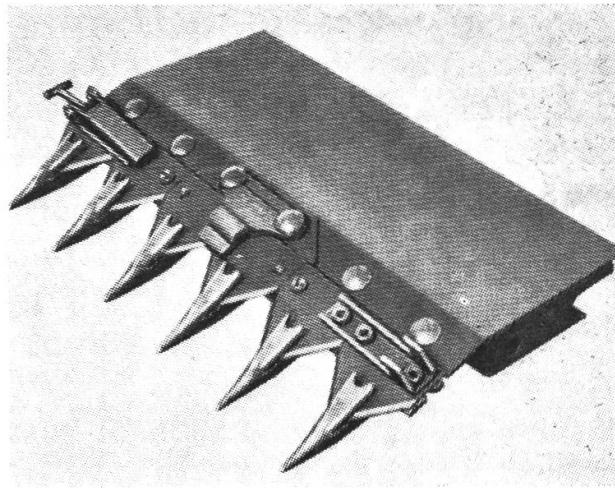
#### 4. Getreideernte

von F. Bergmann, ing. agr.

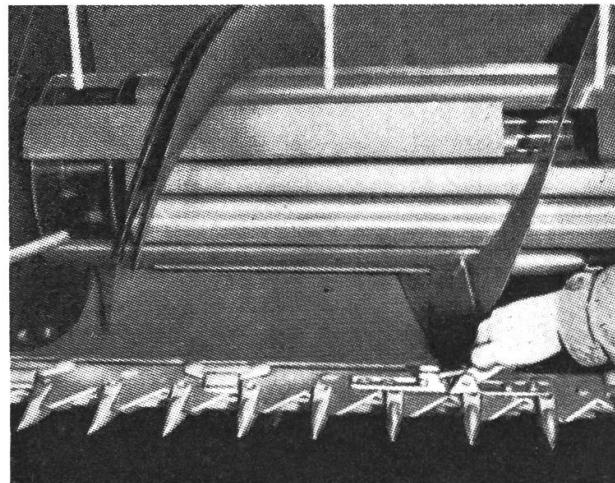
Bei den Mähdreschern werden neben den bekannten gezogenen und kleinen selbstfahrenden Maschinen immer grössere Maschinen ausgestellt. Viel Beachtung wurde dem Telescopic-Schneidwerk bei einem Mähdrescher der mittleren Leistungsklasse geschenkt. Ein Teil des Messerbalkens kann mittels Schnellverschlüssen herausgenommen resp. eingesetzt werden. Dadurch kann der Mähtisch inkl. Einzugsschnecke teleskopartig zusammen-



16



17



18

Abb. 16:  
«Telescopic» Schneidtisch zu MF-Mäh-  
drescher. Ein Zwischenstück kann  
mittels Schnellverschlüssen herau-  
genommen werden ...

Abb. 17:  
Herausgenommenes Balkenstück

Abb. 18:  
Der Mähtisch kann zusammengescho-  
ben und verriegelt werden.

geschoben oder auseinandergezogen werden, was für Einzelfälle zweifellos von Bedeutung sein kann (enge Durchfahrten), für die breite Praxis aber nicht erforderlich ist. Bei den ausgesprochenen Grossmähdreschern ist eine Tendenz zur weiteren Leistungssteigerung unverkennbar. Die Dreschorgane sind weiter vergrössert worden (Dreschtrommelbreiten bis ca. 1,5 m, Schüttlerflächen bis ca. 7 m<sup>2</sup>) und die Motoren sollen 160–200 PS leisten. Bei der Formgebung scheint man bei diesen Neuschöpfungen von der vielgepriesenen geradlinigen Form wegzugehen, womit gezeigt wird, dass auch reine Arbeitsmaschinen dem Gesetz der Mode unterworfen sind.

## 5. Traktoren

von F. Bergmann, ing. agr.

Der Trend zum grösseren und komfortableren Traktor war auch hier wieder eindeutig. Dass aber Traktoren mit über 80 PS nicht in grossen Serien gefertigt werden können, merkt man an den recht einheitlich hohen Preisen. Während bis zu einer Leistung von 75–80 PS der Preis, der für 1 PS ausgelegt werden muss, mit zunehmender Traktorleistung abnimmt, steigt er ab ca. 80 PS wieder an.

Mehrere Firmen stellten einen Traktortyp mit hydrostatischem Getriebe aus. Wann allerdings diese stufenlose Geschwindigkeitsregulierung in der breiten Praxis Eingang finden wird, steht noch nicht fest. Gegenwärtig wird auf jeden Fall nur ein Typ eines mittleren Unternehmens gehandelt (davon sollen ca. 400–500 Stück im praktischen Einsatz stehen).

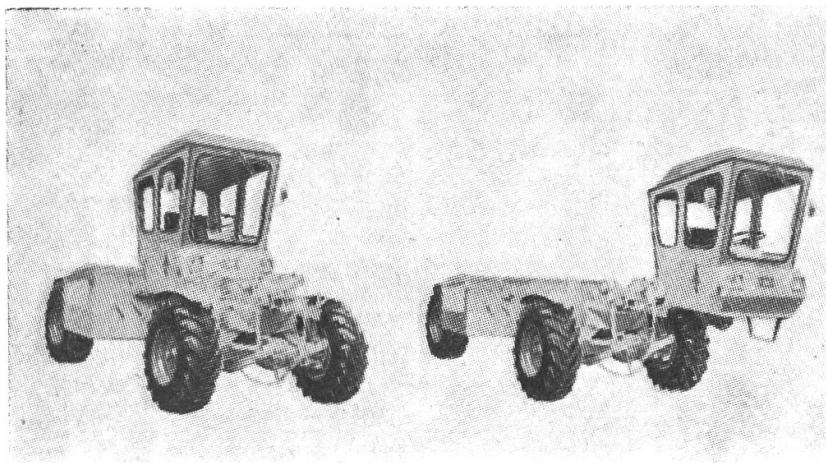


Abb. 19:  
Bei dieser Zug- oder «Trag»-Maschine kann die Kabine verschoben werden, so dass man entweder einen Traktor oder einen Transporter zur Verfügung hat.

Nahezu alle ausgestellten Traktoren waren mit den nun auch in Deutschland gesetzlich geforderten Sicherheitsrahmen oder Sicherheitsverdecken ausgerüstet. Bei den meisten Ausführungen scheint man aber recht wenig an den Mitfahrer gedacht zu haben, sind doch diese Rahmen in der Regel genau auf Kopfhöhe über dem Sitzkotflügel angebracht; da wirkt auch ein nachträglich angebrachter Gummischutz etwas lächerlich.

## 6. Innenwirtschaft

von F. Zihlmann, ing. agr.

Für die Rationalisierung der Innenwirtschaft beginnen sich immer mehr Firmen zu interessieren. Das Angebot an Maschinen und Anlagen hat bedeutend zugenommen.

### 6.1 Bauen

Die Fertigbauweise gewinnt an Bedeutung. Es wurden viele vorgefertigte Gebäudeteile angeboten. Für spezialisierte Produktionsrichtungen, wie insbesondere für Rinder-, Schweine- und Pouletmast, fand man einige vorgefertigte Gebäude vor. Die Fertigbauweise wird vor allem von denjenigen Firmen vorangetrieben, welche sich auf spezielle Mechanisierungsverfahren ausgerichtet haben. Die Tendenz die Gebäude der Mechanisierung anzupassen und nicht umgekehrt, die Mechanisierung nach den Gebäuden auszurichten, kam deutlich zum Ausdruck.

### 6.2 Stallklima

Seit der letzten Ausstellung sind die Geräte für Stalllüftung verbessert worden. Die elektronischen Steuergeräte werden vermehrt verwendet. Die

Lehrschau über «optimales Stallklima» vermittelt einen wertvollen Überblick über den ganzen Fragenkomplex der Lüftungstechnik.

Zwei Firmen haben neue Lösungen zur Beseitigung des Stallgeruches angeboten. Die eine Firma versucht das Problem über den Weg einer chemisch aktiven Flüssigkeit und die andere mit Hilfe einer Sprühhanlage kombiniert mit einer absorbierenden Substanz zu lösen.

### 6.3 Silos

Im Silobau hat vor allem das Angebot an Kunststoffsilos zugenommen. Aufgefallen ist dabei, dass im Vergleich zu früher die Wände dicker gefertigt werden. Damit ist aber auch der Anschaffungspreis beträchtlich gestiegen.

Die Zahl der angebotenen Oben- und Untenentnahmefräsen hat abgenommen. Die verbliebenen Entnahmefräsen sind technisch verbessert worden.

### 6.4 Futterverteilung

Neben den festen Anlagen, wie Schnecken-, Band- und Kratzkettenverteilanlagen, sind fahrbare Geräte (z. B. Fella) entwickelt worden. Weiter hat sich das Angebot an Selbsttränkeautomaten für Kälber vergrössert.

Abb. 20:  
Futterverteilwagen,  
Antrieb mit  
Verbrennungsmotor.



### 6.5 Milchgewinnung

Die Verbesserung bei den Melkmaschinen und Absauganlagen gehen in Richtung schonenderer und hygienischer Euter- und Milchbehandlung. Ein Milchflussindikator, der zwischen Melkzeug und Rohrleitung angeschlossen wird, zeigt die Milchflussintensität an, wodurch Blindmelken vermieden werden kann (Alfa-Laval).

Abb. 21:  
Milchflussindikator «Signal».  
Das Gerät zeigt bei Absauganlagen  
die Milchflussintensität an, wodurch  
das Blindmelken vermieden werden  
kann.



## 6.6 Entmistung und Stalleinrichtungen

Bei den Entmistungsanlagen für Festmist sind keine besonderen Tendenzen festzustellen. Für die Flüssigmistbehandlung sind Pumpen mit höheren Leistungen angeboten worden (Alfa-Laval, Eisele). Das Angebot für Stalleinrichtungen wie Anbindung, Lägerplatten, Kotroste ist nach wie vor sehr breit. Kleinere Verbesserungen in Richtung besserer Anpassung an die Tiere werden angestrebt.

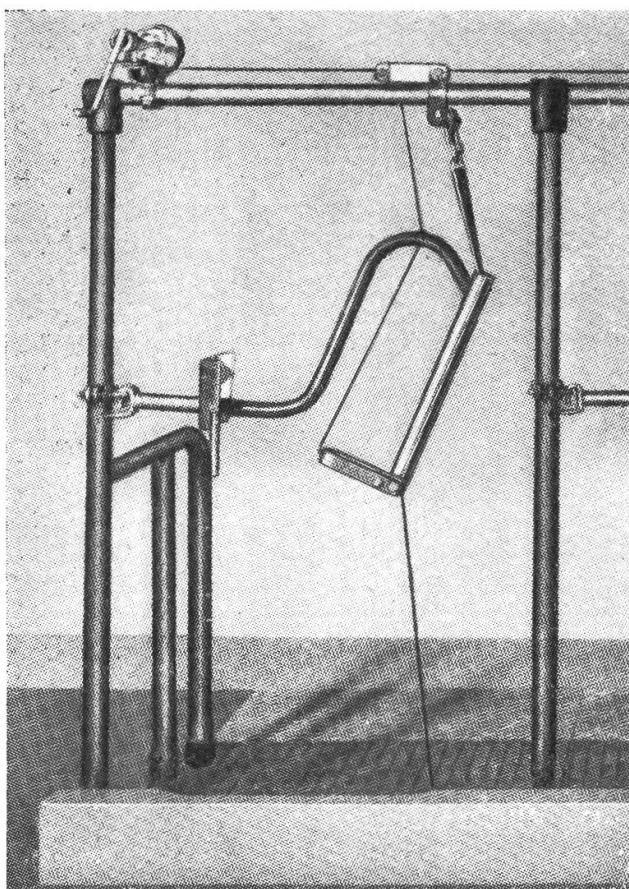


Abb. 22:  
Siegperle-Automatik-Anbindung;  
die Tiere, welche von der Weide  
eingetrieben werden, binden sich  
selbst an.

## 6.7 Schweinehaltung

Mit der zunehmenden Bestandesgrösse steigt auch das Interesse an hof-eigenen Mahl- und Mischanlagen. Verschiedene Firmen haben Schlagmühlen weiterentwickelt, welche sich speziell für die Feuchtgetreideaufbereitung eignen.

Obwohl sehr wenige Neuheiten zu finden waren, so kamen an der Ausstellung gewisse Entwicklungstendenzen recht deutlich zum Ausdruck. In der Innenwirtschaft werden in vermehrtem Masse geschlossene Arbeitsketten angestrebt. Dies bedingt jedoch eine immer weitergehende Spezialisierung und gleichzeitig eine Erhöhung der Bestandesgrössen.

## Rücksicht auf den Schwerarbeiter in Hof und Scheune

Gemeint ist der praktische Elektromotor, der überall seine Energie anbietet, wo es gilt, Schwerarbeit zu leisten. Er hilft Heu auf die Bühne blasen, den Ventilator antreiben, Kurzfutter schneiden, Jauche pumpen, Kleinholz scheiten und was noch alles. Dabei verlangt er im Grund wenig Wartung. Doch das Wenige soll pflichtbewusst getan werden.

Und zwar kommt zum regelmässigen Reinigen und Schmieren noch etwas hinzu, das man zum eignen Schaden oft vergisst. Der Motor besteht ja aus einem festen und einem drehenden Teil: dem Stator und dem Rotor. Zwischen beiden liegt ein winziger Zwischenraum, der meist nicht mehr als  $\frac{1}{10}$  mm breit ist.

Nun kommt es vor, dass sich im Lauf der Zeit und der Schwerarbeit die Lager des Motors so abnützen, dass sich der Rotor am Stator reibt. Bei einer solchen Reibung zwischen Metallkörpern entstehen Funken, die imstande sind, die Wicklungsisolationen in Brand zu stecken. Und wenn dann grad Heu geblasen oder Holz gesägt wird... dann nimmt nicht allein der Motor Schaden.

Man sollte es sich deshalb zur Pflicht machen, hin und wieder von Hand zu prüfen – wenn der Strom ausgeschaltet ist – ob der drehende Teil noch Spiel hat oder irgendwo am Stator reibt. Wird Reibung festgestellt, so gehört der Motor unbedingt in Revision. Es kommt billiger so! BfB



**1895 – 1970 = 75 Jahre**

Unsere Vergangenheit weist in die Zukunft

**1960 – 1970 = 10 Jahre**